

Resultados Muestreo Suelos

Valor Norma (Decreto Reglamentario 5980 anexo V) - Niveles Guía de Calidad de Suelo-
PARA USO RESIDENCIAL - PLOMO= 500 ug/g.
Los valores de las Muestras corresponden a la concentración de Plomo ug/g.

MUESTRA N°	UBICACIÓN	PROFUNDIDAD		
		1 (SUP)	2 (40 CM)	3 (1 MTS)
1	Frente Metalhuasi	210,6	173,5	81,1
2	Al costado de las Vías	102,8	24,7	
3		115,7	29,8	
4		48,9	49,7	
5	B° 12 de octubre	60,4	26,3	
6	B° 12 de octubre	22,4	38,7	
7	B° 12 de octubre	47,2	24,8	
8	B° 12 de octubre	35,9	44,8	
9		41,9	28,8	
10	Al costado de las Vías	172,1	12,5	
11	B° 12 de octubre	34,6	23,7	
12	Al costado de la cancha de futbol	76,6	26,3	
13	Plaza de Abrapampa	55,4	25,6	
14	Hospital de Abrapampa	59,0		
15	B° 23 de Agosto	40,7	19,1	
16	B° 23 de Agosto (cancha de futbol)	46,2	28,0	
17		165,9	61,1	
18	B° 23 de Agosto	32,2	21,1	
19	B° 12 de octubre	187,3	26,9	
20	B° 12 de octubre	63,9	25,2	
21	Techo 1	80,2 corresponde a un area de 10 cm x 10 cm		



Ingeniería Laboral y Ambiental S.A.
División Ingeniería Ambiental

Félix Olmedo N° 2527
8° Regello Martínez
(5000) Córdoba - Argentina
TEL/FAX (54) 351 4890016 / 4830044
E-mail: ila@ilacba.com.ar
Web: www.ilacba.com.ar



PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23225

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 1 Frente Metalhuasi - frente calle Sarmiento N° 728	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente - Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia Jujuy	
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel. (0388) 4249533/34	

Tipo de Muestra	Suelo	
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 06.7"	Longitud: WO 65° 41' 48.9"
Tipo de Envase	Plásticos	
Conservación de la Muestra	Frio	

ANALITO	Muestra N° 1-1	Muestra N° 1-2	Muestra N° 1-3	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	1.00	metros	---	---	---
Humedad	1.6	2.7	11.3	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	15	15	23	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	7.2	7.6	11.8	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	0.91	0.92	1.01	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	201.6	173.5	81.1	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	401.1	43.1	53.4	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	5.86	6.60	5.05	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave-N° de Serie FT 122 896-04081061.

Observaciones

Referencias:
Notación USEPA - significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Minolli
Bioquímico MP 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental



Ingeniería Laboral y Ambiental S.A.
División Ingeniería Ambiental

Félix Olmedo N° 2327
B° Rogelio Martínez
(5000) Córdoba - Argentina
TEL/FAX (54) 351 4490016 / 4430044
E-mail: ilo@ilacba.com.ar
Web: www.ilacba.com.ar



PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23226

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 2 Al costado de las Vías - Calle Queras y las vías	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente - Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia	Jujuy
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel.	(0388) 4249533/34

Tipo de Muestra	Suelo	
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 04.8"	Longitud: WO 65° 41' 43.1"
Tipo de Envase	Plásticos	
Conservación de la Muestra	Frío	

ANALITO	Muestra N° 2-1	Muestra N° 2-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	---	---	---
Humedad	0.1	1.5	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	10	14	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	5.6	6.8	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	0.90	0.70	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	102.8	24.7	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	691.0	34.5	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	6.38	6.86	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave-N° de Serie FT 122 896-04081061.

Observaciones

Referencias:
Notación USEPA - significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Minolli
Bioquímico MP 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental



Ingeniería Laboral y Ambiental S.A.
División Ingeniería Ambiental

Feix Urmeco N° 2321
8° Rogelio Martínez
(5000) Córdoba - Argentina
TEL/FAX (54 351 4690016 / 4630044
E-mail: ilo@ilacba.com.ar
Web: www.ilacba.com.ar



PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23227

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 3 Calle Sarmiento esquina Sulpacha.	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente – Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia Jujuy	
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel. (0388) 4249533/34	

Tipo de Muestra	Suelo	
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 01.1"	Longitud: WO 65° 41' 48.6"
Tipo de Envase	Plásticos	
Conservación de la Muestra	Frio	

ANALITO	Muestra N° 3-1	Muestra N° 3-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	---	---	---
Humedad	0.1	1.3	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	14	16	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	6.5	8.1	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	0.99	0.90	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	115.7	29.8	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	327.8	13.0	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	8.20	7.00	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-208, con N° de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave-N° de Serie FT 122 898-04081061.

Observaciones

Referencias:
Notación USEPA - significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Minolli
Bioquímico MP 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental



Ingeniería Laboral y Ambiental S.A.
División Ingeniería Ambiental

Fecha: 01/06/07
R. Minolli, Martínez
(5000) Córdoba - Argentina
Tel/Fax: (503) 351 480016 / 480044
E-mail: lla@ilacba.com.ar
Web: www.ilacba.com.ar



PROTOCOLO ANALÍTICO

Nº de Protocolo: 23228

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra Nº 4 Bustamante y Sarmiento.	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente – Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano Nº 245	Provincia Jujuy.	
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel. (0388) 4249533/34	

Tipo de Muestra	Suelo	
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 12.6"	Longitud: WO 65° 41' 50.0"
Tipo de Envase	Plásticos	
Conservación de la Muestra	Frío	

ANALITO	Muestra Nº 4-1	Muestra Nº 4-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	—	---	---
Humedad	0.2	4.6	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	18	14	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	9.7	7.6	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	0.89	1.04	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	48.9	49.7	mg/Kg-ug/g	USEPA 3062/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	40.8	49.0	mg/Kg-ug/g	USEPA 3062/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	7.82	7.24	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, Nº de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con Nº de serie 18707246.
Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con Nº de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave - Nº de Serie FT 122 896-04081061.

Observaciones

Referencias:
Notación USEPA - significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Minolli
Bioquímico MP 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental



Ingeniería Laboral y Ambiental S.A.
División Ingeniería Ambiental

Felix Omeo N° 2327
8° Rogelio Martínez
(5000) Córdoba - Argentina
Tel/Fax (54) 351 460016 / 460044
E-mail: lla@lacba.com.ar
Web: www.lacba.com.ar

EMPRESA CERTIFICADA

ISO 9001

PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23229

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 5 B° 12 de Octubre – Quera y Siberia argentina.	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente – Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia Jujuy	
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel. (0388) 4249533/34	

Tipo de Muestra	Suelo	
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 05,7"	Longitud: WO 65° 41' 37,7"
Tipo de Envase	Plásticos	
Conservación de la Muestra	Frío	

ANALITO	Muestra N° 5-1	Muestra N° 5-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	---	---	---
Humedad	7.8	6.9	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	18	21	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	7.4	8.8	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	1.07	1.02	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	60.4	26.3	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	46.1	5.0	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	9.53	7.98	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave-N° de Serie FT 122 896-04081061.

Observaciones

Referencias:
Notación USEPA - significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Minolli
Bióquímico M° 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental

PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23230

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 6 B° 12 de Octubre – Av. Jujuy y Av. Mitre.	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente – Gobierno de la Provincia de Jujuy
Domicilio	Belgrano N° 245 Provincia Jujuy
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600 Tel. (0388) 4249533/34

Tipo de Muestra	Suelo
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 10.6" Longitud: WO 65° 41' 32.9"
Tipo de Envase	Plásticos
Conservación de la Muestra	Frío

ANALITO	Muestra N° 6-1	Muestra N° 6-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	---	---	---
Humedad	0.6	4.1	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	14	26	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	6.5	10.1	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	0.70	1.25	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	22.4	38.7	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	19.7	2.9	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	6.43	7.28	U pH	USEPA 8045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 450018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH – MV – Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone – ETHOS Touch Microwave-N° de Serie FT 122 896-04081061.

Observaciones

Referencias:
Notación USEPA – significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Minolli
Bioquímico M° 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental



Ingeniería Laboral y Ambiental S.A.
División Ingeniería Ambiental

B° Rogelio Martínez
(5000) Córdoba - Argentina
Tel/Fax (54) 351 4490014 / 4430014
E-mail: ila@ilacba.com.ar
Web: www.ilacba.com.ar



PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23231

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 7 B° 12 de Octubre - Quera y 20 de Junio.	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente - Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia Jujuy	
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel. (0388) 4249533/34	
Tipo de Muestra	Suelo		
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 00.8"	Longitud: WO 65° 41' 24.5"	
Tipo de Envase	Plásticos		
Conservación de la Muestra	Frío		

ANALITO	Muestra N° 7-1	Muestra N° 7-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	---	---	---
Humedad	0.2	3.0	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	14	21	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	5.7	7.9	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	0.78	0.81	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	47.2	24.8	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	74.3	3.8	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	7.00	6.84	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.006

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave-N° de Serie FT 122 896-04081061.

Observaciones

Referencias:
Notación USEPA - significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Minolli
Bioquímico MP 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental



Ingeniería Laboral y Ambiental S.A.
División Ingeniería Ambiental

B° Rogelio Martínez
(5000) Córdoba - Argentina
TE/FAX (54) 351 4690016 / 4630044
E-mail: ita@ilacba.com.ar
Web: www.ilacba.com.ar

EMPRESA CERTIFICADA

ISO 9001

PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23232

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 8 B° 12 de Octubre – Siberia argentina y Norte.	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente – Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia Jujuy	
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel. (0388) 4249533/34	

Tipo de Muestra	Suelo	
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 01.5"	Longitud: WO 65° 41' 36.1"
Tipo de Envase	Plásticos	
Conservación de la Muestra	Frío	

ANALITO	Muestra N° 8-1	Muestra N° 8-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	—	—	—
Humedad	0.2	18.6	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	12	36	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	6.1	17.6	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.6	0.2
Cadmio Total	0.70	1.64	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	35.9	44.8	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	45.9	4.8	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	7.70	6.90	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado	Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018. Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246. Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637. Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave-N° de Serie FT 122 896-04081061.
Observaciones	<u>Referencias:</u> Notación USEPA - significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Minolli
Bioquímico M° 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental

PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23233

Laboratorio: **INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.**

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 9 Bustamante y Pellegrini.	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente – Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia	Jujuy
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel.	(0388) 4249533/34

Tipo de Muestra	Suelo	
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 11.2"	Longitud: WO 65° 41' 57.9"
Tipo de Envase	Plásticos	
Conservación de la Muestra	Frio	

ANALITO	Muestra N° 9-1	Muestra N° 9-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	---	---	---
Humedad	1.3	5.0	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	13	15	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	5.9	7.0	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.6	0.2
Cadmio Total	0.70	0.73	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	41.9	28.8	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.6	0.2
Cinc Total	34.4	31.7	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	8.21	8.66	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH -- MV -- Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-208, con N° de serie L324837.
Digestor Microonda marca Milestone -- ETHOS Touch Microwave-N° de Serie FT 122 898-04081061.

Observaciones

Referencias:
Notación USEPA -- significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.


Oscar Minolli
Bioquímico MP 1229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental



Ingeniería Laboral y Ambiental S.A.
División Ingeniería Ambiental

Fecha Emisión N° 2324
B° Rogelio Martínez
(5000) Córdoba - Argentina
TE/FAX (51 351) 4990016 / 4630044
E-mail: ila@ilacba.com.ar
Web: www.ilacba.com.ar

EMPRESA CERTIFICADA

ISO 9001

PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23234

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 10 Al costado de las Vías - Vías del ferrocarril entre Bustamante y Senador Aroz.	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente - Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia	Jujuy
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel.	(0388) 4249533/34

Tipo de Muestra	Suelo
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 14.4" Longitud: WO 65° 41' 44.4"
Tipo de Envase	Plásticos
Conservación de la Muestra	Frío

ANALITO	Muestra N° 10-1	Muestra N° 10-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	---	---	---
Humedad	0.2	1.7	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	16	8	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	8.8	4.0	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	1.60	0.31	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	172.1	12.5	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	833.7	12.6	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	7.13	6.10	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave-N° de Serie FT 122 896-04081061.

Observaciones

Referencias:
Notación USEPA - significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Minolli
Bioquímico MP 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental



Ingeniería Laboral y Ambiental S.A.
División Ingeniería Ambiental

Dr. Rogelio Morlín
(5000) Córdoba - Argentina
Tel/Fax (54) 351 4290016 / 4630044
E-mail: ila@ilacba.com.ar
Web: www.ilacba.com.ar



PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23235

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 11 B° 12 de Octubre - Av. Jujuy y calle Tucumán.	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social: Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales.
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Ministerio de Producción y Medio Ambiente - Gobierno de la Provincia de Jujuy
Domicilio: Belgrano N° 245
Localidad / C.P.: San Salvador de Jujuy / 4600
Provincia: Jujuy
Tel.: (0388) 4249533/34

Tipo de Muestra: Suelo
Coordenadas geográficas: Latitud: S 22° 43' 17.9" Longitud: WO 65° 41' 34.2"
Tipo de Envase: Plásticos
Conservación de la Muestra: Frío

ANALITO	Muestra N° 11-1	Muestra N° 11-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	---	---	---
Humedad	1.3	6.3	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	15	15	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	8.1	8.0	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	0.89	0.81	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	34.6	23.7	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	23.3	12.5	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	9.35	7.33	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave - N° de Serie FT 122 896-04081061.

Observaciones

Referencias:
Notación USEPA - significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Morlín
Bioquímico MP 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental



Ingeniería Laboral y Ambiental S.A.
División Ingeniería Ambiental

B° Rogelio Morfinez
(5000) Córdoba - Argentina
TEL/FAX (54) 351 4690016 / 4630044
E-mail: ila@ilacba.com.ar
Web: www.ilacba.com.ar



PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23236

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.			
Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 12			
Al costado de la cancha de fútbol - Av. Zerpa y Gob. Tello.	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente - Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia	Jujuy
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel.	(0388) 4249533/34
Tipo de Muestra	Suelo		
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 18.0"	Longitud: WO 65° 42' 03.4"	
Tipo de Envase	Plásticos		
Conservación de la Muestra	Frio		

ANALITO	Muestra N° 12-1	Muestra N° 12-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	---	---	---
Humedad	0.1	5.7	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	14	18	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	7.6	9.2	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	0.79	0.94	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	76.6	26.3	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	85.8	3.2	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	8.23	8.32	U pH	USEPA 9046D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 450018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave-N° de Serie FT 122 856-04081061.

Observaciones

Referencias:

Notación USEPA - significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency

Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método

Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método

Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado

Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Minolli
Bioquímico RIF 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental



Ingeniería Laboral y Ambiental S.A.
División Ingeniería Ambiental

Dr. Rogelio Marín
(5000) Córdoba - Argentina
Tel/Fax (54 351) 489016 / 463044
E-mail: ila@ilacba.com.ar
Web: www.ilacba.com.ar



PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23237

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.			
Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 13			
Plaza de Abrapampa - Se toma muestra cerca del centro de la Plaza.	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente - Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia Jujuy	
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel.: (0388) 4249533/34	
Tipo de Muestra	Suelo		
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 21.1"	Longitud: WO 65° 41' 28.7"	
Tipo de Envase	Plásticos		
Conservación de la Muestra	Frío		

ANALITO	Muestra N° 13-1	Muestra N° 13-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	---	---	---
Humedad	0.2	2.4	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	12	13	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	6.1	7.1	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	0.89	0.71	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	55.4	25.6	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	112.5	32.3	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	7.96	8.47	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado	Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018. Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246. Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637. Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave-N° de Serie FT 122 896-04081081.
Observaciones	<u>Referencias:</u> Notación USEPA -- significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Miraloli
Bioquímico N° 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental



Ingeniería Laboral y Ambiental S.A.
División Ingeniería Ambiental

8° Rogelio Martínez
(5000) Córdoba - Argentina
TEL/FAX (54) 351 469016 / 4530044
E-mail: ila@ilacba.com.ar
Web: www.ilacba.com.ar



PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23238

Laboratorio: **INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.**

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 14 Hospital de Abrapampa - Calle Macedonio Gras y Avellaneda. (Se toma muestra superficial porque está asfaltado).	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente - Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia	Jujuy
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel.	(0388) 4249533/34
Tipo de Muestra	Suelo		
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 26.8"	Longitud: WO 65° 41' 53.9"	
Tipo de Envase	Plásticos		
Conservación de la Muestra	Frío		

ANALITO	Muestra N° 14-1	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	metros	---	---	---
Humedad	0.2	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	13	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	7.4	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	0.90	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	59.0	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	38.9	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	8.73	U pH	USEPA 9046D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado: Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave - N° de Serie FT 122 696-04081081.

Observaciones: **Referencias:**
Notación USEPA - significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Minolli
Biogénico M° 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental

PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23239

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 15 B° 23 de Agosto – Salvador Villar y Av. Casabindo.	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente – Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia	Jujuy
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel.	(0388) 4249533/34

Tipo de Muestra	Suelo	
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 27.3"	Longitud: W 65° 41' 30.4"
Tipo de Envase	Plásticos	
Conservación de la Muestra	Frío	

ANALITO	Muestra N° 15-1	Muestra N° 15-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	---	---	---
Humedad	0.3	3.0	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	10	14	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	4.7	7.5	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	0.60	0.72	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	40.7	19.1	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	45.3	3.8	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	6.60	7.60	U pH	USEPA 8045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH – MV – Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone – ETHOS Touch Microwave-N° de Serie FT 122 896-04081061.

Observaciones

Referencias:
Notación USEPA – significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < – Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.


Oscar Minolli
Bioquímico M° 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental



Ingeniería Laboral y Ambiental S.A.
División Ingeniería Ambiental

B° Rogelio Morlino
(5000) Córdoba - Argentina
TE/FAX (54) 351 4890016 / 4830044
E-mail: ilo@lacba.com.ar
Web: www.lacba.com.ar



PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23240

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 16 B° 23 de Agosto (cancha de fútbol) – Av. Belgrano.	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente – Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia Jujuy	
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel. (0388) 4249533/34	

Tipo de Muestra	Suelo	
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 30.7"	Longitud: WO 65° 41' 44.6"
Tipo de Envase	Plásticos	
Conservación de la Muestra	Frío	

ANALITO	Muestra N° 16-1	Muestra N° 16-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	---	---	---
Humedad	0.4	3.0	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	12	17	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	7.7	10.1	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	0.60	0.92	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	46.2	28.0	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	26.1	7.7	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	8.92	6.95	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado: Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave-N° de Serie FT 122 896-04081061.

Observaciones: Referencias:
Notación USEPA - significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Minolli
Bioquímico MP 229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental

PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23241

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 17 Av. Güemes y Av. Zarpa.	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente – Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia Jujuy	
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel. (0388) 4249533/34	
Tipo de Muestra	Suelo		
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 32.8"	Longitud: WO 65° 42' 05.9"	
Tipo de Envase	Plásticos		
Conservación de la Muestra	Frío		

ANALITO	Muestra N° 17-1	Muestra N° 17-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	---	---	---
Humedad	0.2	3.8	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	16	14	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	12.5	8.9	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	1.28	0.92	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	165.9	61.1	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	57.1	16.8	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	9.29	8.91	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave N° de Serie FT 122 896-04081061.

Observaciones

Referencias:
Notación USEPA - significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Minolli
Bióquímico MP.2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental

PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23242

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 18 B° 23 de Agosto - Calle I.G. García y calle San Martín.	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente - Gobierno de la Provincia de Jujuy
Domicilio	Belgrano N° 245 Provincia Jujuy
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600 Tel. (0388) 4249533/34

Tipo de Muestra	Suelo
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 40.3"
Tipo de Envase	Plásticos
Conservación de la Muestra	Frío
	Longitud: WO 65° 41' 41.3"

ANALITO	Muestra N° 18-1	Muestra N° 18-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	---	---	---
Humedad	0.1	2.2	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	15	14	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	11.3	12.8	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	0.89	0.70	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	32.2	21.1	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	28.6	4.6	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	7.48	6.95	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave-N° de Serie FT 122 896-04081061.

Observaciones

Referencias:
Notación USEPA - significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.


Oscar Minholli
Biogénico MP 2228
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental



Ingeniería Laboral y Ambiental S.A.
División Ingeniería Ambiental

8° Regello Martínez
[5000] Córdoba - Argentina
Tel/Fax (51) 351 460016 / 4630044
E-mail: ilo@ilacba.com.ar
Web: www.ilacba.com.ar



PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23243

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.			
Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 19 B° 12 de Octubre - A 100 mts al norte de la Av. Santiago Sanches.	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente - Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia Jujuy	
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel. (0388) 4249533/34	
Tipo de Muestra	Suelo		
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 50.8"	Longitud: WO 65° 41' 39.7"	
Tipo de Envase	Plásticos		
Conservación de la Muestra	Frío		

ANALITO	Muestra N° 19-1	Muestra N° 19-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	---	---	---
Humedad	0.6	5.2	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	18	23	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	8.0	11.8	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	1.19	1.04	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	187.3	26.9	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	121.4	4.6	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	7.26	8.35	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave N° de Serie FT 122 896-04081061.

Observaciones

Referencias:
Notación USEPA - significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Minolli
Bióquímico M° 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental



Ingeniería Laboral y Ambiental S.A.
División Ingeniería Ambiental

Dr. Rogelio Marín
(5000) Córdoba - Argentina
Tel/Fax (54) 351 460016 / 460044
E-mail: lla@llacba.com.ar
Web: www.llacba.com.ar



PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23244

Laboratorio: INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 20 B° 12 de Octubre - Urzagasti y calle Norte.	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente - Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia Jujuy	
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel. (0388) 4249533/34	

Tipo de Muestra	Suelo	
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 57.0"	Longitud: WO 65° 41' 27.0"
Tipo de Envase	Plásticos	
Conservación de la Muestra	Frío	

ANALITO	Muestra N° 20-1	Muestra N° 20-2	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	superficial	0.40	metros	—	---	—
Humedad	0.7	3.2	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	13	15	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	6.0	7.7	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	0.60	0.72	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	63.9	25.2	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	17.8	9.2	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	5.33	7.06	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave - N° de Serie FT 122 896-04081061.

Observaciones

Referencias:
Notación USEPA - significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Minolli
Bioquímico M° 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental

PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23245

Laboratorio: **INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.**

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 21 Techo 1 - Calle Norte N° 162 (techo de barro y paja).	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente - Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia	Jujuy
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel.	(0388) 4249533/34

Tipo de Muestra	Suelo	
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 02.3"	Longitud: WO 65° 41' 34.4"
Tipo de Envase	Plásticos	
Conservación de la Muestra	Frío	

ANALITO	Muestra N° 21	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LDM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	Área 10 cm x 10 cm	metros	---	---	---
Humedad	0.7	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	19	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	12.4	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	1.20	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	80.2	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	270.7	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	9.00	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AES) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH - MV - Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637.
Digestor Microonda marca Milestone - ETHOS Touch Microwave-N° de Serie FT 122.896-04081061.

Observaciones

Referencias:
Notación USEPA - significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Minolli
Bioquímico M2 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental

PROTOCOLO ANALÍTICO

N° de Protocolo: 23246

Laboratorio: **INGENIERÍA LABORAL Y AMBIENTAL S.A.**

Muestra Manifestada	Fecha de Expedición del Protocolo	Fecha de Extracción de la Muestra	Fecha de Recepción de la Muestra en el Laboratorio
Muestra N° 22 Techo 2 – Calle Pellegrini esq. Güemes (techo de barro y paja).	02/06/07	10/05/07	17/05/07

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	Dirección Ambiental de Políticas Ambientales y Recursos Naturales. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Ministerio de Producción y Medio Ambiente – Gobierno de la Provincia de Jujuy		
Domicilio	Belgrano N° 245	Provincia	Jujuy
Localidad / C.P.	San Salvador de Jujuy / 4600	Tel.	(0388) 4249533/34

Tipo de Muestra	Suelo	
Coordenadas geográficas	Latitud: S 22° 43' 32.0"	Longitud: WO 65° 42' 01.2"
Tipo de Envase	Plásticos	
Conservación de la Muestra	Frío	

ANALITO	Muestra N° 22	Unidad	Método o Norma Utilizado	LCM (Límite de Cuantificación del Método)	LCM (Límite de Detección del Método)
Profundidad	Área 10 cm x 10 cm	metros	---	---	---
Humedad	0.1	%	USEPA 9071B	0.1	0.05
Antimonio Total	14	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	1	0.4
Arsénico Total	12.6	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cadmio Total	0.83	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.05	0.02
Plomo total	39.2	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
Cinc Total	20.4	mg/Kg-ug/g	USEPA 3052/6010B ICP-AES	0.5	0.2
pH	7.95	U pH	USEPA 9045D	0.01	0.005

Instrumental Utilizado

Espectrómetro con Plasma de Acoplamiento Inductivo con Vista Axial (AVICP - AEti) marca Spectro, modelo Génesis FEE, N° de serie 4S0018.
Balanza analítica marca SARTORIUS, a equilibrio automático Serie Competence, Modelo CP224S, con N° de serie 18707246.
Medidor de pH "pH – MV – Temp Meter", marca Lutron, modelo PH-206, con N° de serie L324637.
Olgestor Microonda marca Milestone – ETHOS Touch Microwave-N° de Serie FT 122 896-04081061.

Observaciones

Referencias:
Notación USEPA – significa Standard Methods for United States Environmental Protection Agency
Notación ND: No detectado, equivale a menor del límite de detección del método
Notación < - Resultado menor del límite de cuantificación, pero por encima del límite de detección del método
Nota: Los resultados consignados en el presente informe, se refieren exclusivamente a las muestras recibidas o material ensayado
Los datos correspondientes a los registros de calidad se encuentran archivados en IL&A S.A.

Oscar Minolli
Bióquímico MP 2229
Especialista Universitario en Ingeniería Ambiental